Återfynd av rödhornig månblomfluga *Eumerus ruficornis* Meigen, 1822 (Diptera, Syrphidae) med noteringar kring artens ekologi

NIKLAS JOHANSSON

Johansson, N.: Återfynd av rödhornig månblomfluga *Eumerus ruficornis* Meigen, 1822 (Diptera, Syrphidae) med noteringar kring artens ekologi. **[Rediscovery of the hoverfly *Eumerus ruficornis* Meigen, 1822 (Diptera, Syrphidae) with notes on its ecology.]** – Entomologisk Tidskrift 132 (1): 5-10. Uppsala, Sweden 2011. ISSN 0013-886x.

The hoverfly *Eumerus ruficornis* Meigen, 1822 has since long been considered extinct from Scandinavia. In this paper a rediscovered small population of the species is reported from the upper Emå river valley in Småland, in southeast Sweden. Further studies on the site suggested that *Eumerus ruficornis* is associated with the nationally strongly declining plant *Scorzonera humilis* which still is fairly common on the riverside pastures in the area. Since the presumable host-plant is strongly favoured by old farming practises as cutting and extensive grazing late in the season, this relationship could help explain why the hoverfly has disappeared from most of Western Europe.

Niklas Johansson, Aspåsen Baskarp, 566 92 Habo.
E-post: niklas.johansson@lansstyrelsen.se

Den 23:e juni besökte jag de vidsträckta åmaderna vid Emån mellan Repperda och Åryd i den östra delen av Vetlanda kommun (Fig. 1 & 2). De årligen översvämmade fuktängarna hävdas ännu med slåtter följt av extensivt bete, en hävdform som troligen har mycket lång kontinuitet i området. Högre upp övergår de blomrika slåttermaderna i torrare, sandiga betesmarker som tillsammans med en betydande påverkan av basmineral ger upphov till entomologiskt mycket intressanta miljöer. Inne på slåttermarken håvades direkt en mindre blomfluga som vid en snabb anblick togs för en liten örtblomfluga *Cheilosia*. Hanen, som det senare visade sig vara, hovrade vid blottad jord på en kreatursstig, precis i området där svämmaden övergår i ett högre beläget torrängsstråk (Fig. 3). Väl i burken kunde jag dock överraskad konstatera att det rörde sig om en individ av släktet månblomflugor *Eumerus*. Trots avsaknad av lupp kunde jag skönja ett par röda antenner. Dessutom var bakkanten på fjärde tergiten tydligt gul vilket tillsammans med den för månblomflugor lite avvikande fångstmiljön indikerade att det rörde sig om rödhornig månblomfluga *Eumerus ruficornis* Meigen, 1822 (Fig. 4). Väl hemkommen från turen märkte jag vid mikroskopet att jag ca 300 m från den första individen, på den motsatta stranden håvat ytterligare en hane av arten. Jag mindes att jag i fält slarvigt tagit denna mindre hane för en art ut släktet stäppblomflugor *Paragus*. Även denna individ hade håvats i gränsen mellan torräng och mad vid en markblotta.

Kännetecken

Släktet *Eumerus*, månblomflugor, omfattar 8 nordiska arter. Flugorna är kompakt byggda, ca 5-8 mm långa. Kännetecknande är de månformade, hårbeklädda puderfläckar som sitter parvis på bakkroppssegmenten. De flesta arter är svarta, ofta med en svagt grön eller brun metallglans. Hos två svenska arter, monkeblomfluga *Eumerus sabulonum* (Fallén, 1817) och praktmånblomfluga *E. grandis* Meigen, 1822, är emellertid bakkroppen mer eller mindre rödfärgad. Rödhornig



Figur 1. Emån vid Repperda-Åryd, fyndplats för ***Eumerus ruficornis****. De stora, ogödslade maderna längs Emån slås med slåtterbalk och efterbetas extensivt. Denna typ av hävd har troligen mycket lång kontinuitet i området.*

The Emå river locality for ***Eumerus ruficornis****. These unfertilized riverside meadows are cut and then grazed extensively, a practice that probably extends a long way back in time.*

månblomfluga är 6-8 mm. Kroppen är svart med svag bronsglans. Antennernas tredje segment är orangerött. Hos hanen finns en för arten unik gulaktig bård på tergit 4 som dock kan vara otydlig på mindre exemplar. En tänkbar förväxlingsart är den sällan rapporterade strandmånblomflugan *Eumerus ornatus* Meigen, 1822 som är den enda övriga nordiska art som har rödaktiga antenner. Hos strandmånblomflugan sitter dock pannans ögontriangel i sin helhet placerad



Figur 2. Fyndplatsen för rödhornig månblomfluga, ***Eumerus ruficornis****.*

Southern Sweden and the locality for ***Eumerus ruficornis****.*



Figur 3. Habitat för rödhornig månblomfluga ***Eumerus ruficornis*** *vid Emån. En hane observerades vid kreatursstigen. Det högre belägna området kring björken i det övre vänstra hörnet är täckt av svinrot.*

Habitat of ***Eumerus ruficornis*** *by the Emå river. One male was observed at the margin of the livestock path. The elevated area surrounding the birch up to the left in the picture is entirely covered with vipers grass,* ***Scorzonera humilis****.*



*Figur 4. Hane av rödhornig månblomfluga **Eumerus ruficornis**. Repperda-Åryd, Alseda, SM 2010-06-23. Leg et det. Niklas Johansson. Notera antennernas färg samt den gula bården på bakkroppssegment 4.*

*Male **Eumerus ruficornis** Repperda-Åryd, Alseda, SM 2010-06-23. Leg. et det. Niklas Johansson. Note the bright red color of the third antennal segment and the yellow hind margin of tergite 4.*

i pannans främre hälft. Strandmånblomflugans antenner saknar också den intensivt rödgula antennfärgen och den gula bården på hanens fjärde bakkroppssegment som finns hos rödhornig månblomfluga. Ett gott kännetecken är också att fram och mellantarser hos strandmånblomfluga är övervägande gula medan de hos rödhornig månblomfluga är svarta eller mörkt bruna. Arten nycklas lätt ut med Bartsch et al. (2009). Beträffande andra släkten kan arten vid en snabb anblick förväxlas med stora exemplar av rotlusblomflugor *Pipizella*. Dessa är dock mer enhetligt färgade och saknar alltid månformade fläckar på bakkroppen samt har bruna eller svarta antenner.

Ekologi och utbredning

Larver av månblomflugor har en förkärlek för att utvecklas i köttiga, vattenhållande rötter. Flera arter är knutna till kulturväxter som potatis, lök och morötter (Bartsch et al. 2009, Speight 2010). De ekologiska iakttagelserna och uppgifterna kring rödhornig månblomfluga



*Figur 5. Svinrot **Scorzonera humilis** är en starkt slåttergynnad växt som minskat kraftigt sedan mitten av 1800-talet. Större sammanhängande bestånd, så kallade svinrotängar, är idag en sällsynt syn. Foto: Margareta Edqvist.*

*Vipers grass **Scorzonera humilis** is strongly favoured by cutting and has decreased heavily since the mid 19 th century. Larger coherent populations of this plant, in Sweden known as "svinrotängar" has become very rare. Foto: Margareta Edqvist.*



*Figur 6. Europakarta. Det snedstreckade området betecknar svinrotens huvudutbredning efter Hultén (1971). De svarta punkterna är fynd av rödhornig månblomfluga i de nordiska länderna enligt Bartsch et al (2009). Cirklar markerar länder med belagd förekomst av **E. ruficornis** enligt Speight (2010) och Torp (1994). Uppgifter om förekomst i före detta Jugoslavien åsyftar Slovenien.*

*Map of Europe. The shaded area shows the main occurrence of vipers grass **Scorzonera humilis** according to Hultén (1971). Black dots marks findings of **E. ruficornis** in the Nordic countries according to Bartsch et al (2009). Black circles marks countries with occurrence of **E. ruficornis** according to Speight (2010) and Torp (1994). Data from former Yugoslavia refers to Slovenia.*

tycks vara sporadiska och någon värdväxt för artens ännu obeskrivna larv har aldrig angivits. Fåtaliga europeiska uppgifter talar om en viss knutenhet till hävdade, ogödslade strandängar (Bartsch et al. 2009, Speight 2010). Noterbart är också att arten förhållandevis ofta tycks vara tagen i serier om tre eller fler djur, vilket indikerar att rödhornig månblomfluga liksom många andra arter i släktet uppehåller sig inom ett begränsat område, förmodligen i anslutning till värdväxten.

Att döma av äldre uppgifter och fynd förekom den rödhorniga månblomflugan ännu under första hälften av 1800-talet sällsynt spridd över Götaland och Svealand, förutom på Gotland där den troligen var allmännare (Bartsch et al. 2009). Redan under mitten av 1800-talet tycks det dock som om arten börjar minska och de ”sista” fynden görs under 1930-talet i Skåne och Småland. Arten klassas på den svenska rödlistan som utdöd RE (Gärdenfors 2010). Samtliga fynd i Västeuropa, förutom enstaka fynd i sydöstra Frankrike och norra Italien tycks vara av äldre datum. I Danmark belades arten senast på 1840-talet (Torp 1994, Bartsch et al. 2009) och även i Finland tycks den försvunnit under samma tid. Rödhornig månblomfluga saknas i Norge, på Brittiska öarna, Irland, i Nederländerna, Belgien, Ungern, Grekland och Portugal (Bartsch 2001, Speight 2010, Torp 1994). Man bör vara uppmärksam på att utbredningsuppgifterna varierar något mellan olika källor, i synnerhet beträffande artens utbredningsgräns i sydöstra Europa, vilket kan tänkas ha sin grund i att rödhornig månblomfluga sammanblandats med andra arter.

Sökandet efter potentiell värdväxt

Fyndet av de två hanarna vid Emån indikerade att arten var spridd på lokalen. Fortsatta studier inriktades nu på att finna ytterligare ledtrådar till artens sparsamt dokumenterade ekologi. Den tycktes att döma av de båda individerna som håvats den 23 juni uppehålla sig i anslutning till den hävdade åmaden, vilket stämde väl med tidigare iakttagelser av arten (Torp 1994, Speight 2010, Bartsch 2001). Kanske hade blottad, fuktig mark någon typ av roll i hanens revirhållning eftersom båda hanarna fångats i anslutning till de kreatursstigar som genomlöper betesmarken? Det största frågetecknet berörde ändå artens värdväxt. På fyndlokalen finns det relativt rikliga förekomster av några mer exklusiva hävdgynnade växter t.ex. spindelört *Thesium alpinum*, svinrot *Scorzonera humilis*, backsippa *Pulsatilla vulgaris*, solvända *Helianthemum nummularium* jungfrulin *Polygala vulgaris* och backglim *Silene nutans* som kunde misstänkas ha minskat parallellt med blomflugan. Vissa arter gick att sortera bort genom logiska resonemang. Hade rödhornig månblomfluga varit vanlig på Gotland och förekommit i västra Sverige kunde den på fastlandet sydöstligt utbredda spindelörten knappast vara värdväxt. Andra tycktes vid uppryckning ha för små rötter för att föda en medelstor fluga eller, som fältve-

deln *Oxytropis campestris*, vara alltför fåtaliga. Kvar fanns en handfull potentiella värdväxter att hålla i bakhuvudet till nästa besök.

Jag återvände till lokalen för kompletterande studier. Under besöket, som skedde i mulet väder och ca 20 grader, slaghåvades metodiskt längs den norra stranden i gränsen mellan torräng och svämmad för att sedan övergå till den södra stranden. Plötsligt satt en välbekant blomfluga i håven, märkligt nog bara fem meter från den plats den första flugan tagits. Ytterligare en hane av rödhornig månblomfluga! Besöket hade också bidragit till att ge en bättre bild av potentiella värdväxter. Två örter föreföll falla ut som huvudmisstänkta. Ängsvädd *Succisa pratensis* förekom mycket ymnigt längs den norra stranden. Den saknades dock helt på den södra åstranden vilket gjorde att fokus helt flyttades över på en växt som vid närmare studier var synnerligen dominerande vid bägge fyndplatserna: Svinrot (Fig. 5).

Rödhornig månblomfluga och svinrot

Få växter är så intimt förknippade med slåtterbruket som svinrot. Den för betande djur välsmakande växten missgynnas av intensivt bete och har minskat mycket kraftigt i takt med slåtterängarnas gradvisa borttynande. Växten är fortfarande spridd, men dagens små fragment torde bara utgöra några promille av den yta som täcktes av svinrotängar under 1700- och 1800-talet. Flera omständigheter pekade nu på att rödhornig månblomfluga kunde tänkas ha en koppling till svinrot. Flugans forna utbredning motsvarar i Sverige väl den för växten. Nedgången hos flugan tycks korrelera väl med den betydande minskning som slåtterbruket genomgått i Sverige. Svinrot har dock alltid haft ett starkt fäste på Gotland där en av få svinrotätande insektsarter, svinrotvecklaren *Eucosma scorzonerana*, har sitt starkaste fäste i Sverige (Palmqvist 2007). Växten är fortfarande en av de absolut vanligaste växterna i Gotländska ängen och väl spridd på ön (Croneborg 2001). Dessutom har svinroten en världsutbredning som stämmer väl med flugans utbredning med svag eller ingen förekomst i just de länder och områden där flugan tycks saknas (Fig. 6). Svinroten och dess släktingar har också som namnet antyder en stor kraftig rot, begärlig för både människa och svin, som borde falla flugans larv väl i smaken.

Den 9 juli besökte jag åter åmaden mellan Repperda och Åryd, nu helt med fokus riktad mot den ca 15 x 5 m stora svinrotäng som utgjort fyndplats för två av hanarna. På kort tid observerade jag ytterligare två hanar och nu dessutom ett par i kopula, samtliga sittande på blad av svinrot på den lilla svinrotmattan. Trots ytterligare ett besök (17/7) lyckades jag inte observera det definitiva beviset i form av äggläggning. Istället noterades hur en hane patrullerade över svinrotängen. Trots närgången kamerauppvaktning och det faktum att han stördes till flykt minst tio gånger, vägrade han under annat än korta stunder att lämna den yta som täcktes av svinrot (Fig. 7).

Sammanfattning ekologi

Utifrån dessa observationer pekar mycket på att rödhornig månblomfluga nyttjar svinrot som värdväxt. Artens extremt lokala uppträdande förklarar också delvis de fångstserier som återfinns i äldre samlingar. Vid Emån mellan Repperda och Åryd är svinroten spridd i mindre bestånd längs en ca tre kilometer lång sträcka och kanske är det nyckeln till varför arten lyckats överleva just här. Jag har eftersökt blomflugan i mindre svinrotbestånd högre upp längs ådalens sidor men inte lyckats påvisa arten. Detta kan indikera att rödhornig månblomfluga är knuten till fuktiga, väldränerade miljöer med rörligt markvatten, men också att hanarna för revirbildandet är beroende av större sammanhängande svinrotmattor. En ytterligare intressant notering är att flugorna var mycket aktiva trots en lufttemperatur på 28 grader som fick de flesta andra blomflugor på maden att dra sig undan. Detta skulle kunna innebära att arten liksom många andra arter av månblomflugor är starkt värmekrävande. Arten observerades mellan 23/6 och 17/7. Fenologiskt tycks flygtiden infalla strax efter svinrotens blomning och minst en månad framåt. Rödhornig månblomfluga observerades även på nyslåttrade ytor med svinrot och tycks alltså inte påverkas nämnvärt negativt av slåtter under flygperioden. Det verkar alltså sannolikt att arten är beroende av större sammanhängande svinrotbestånd belägna i ogödslade, extensivt betade eller slåttrade strandmiljöer vid sötvatten med god vattenkvalitet. Jordarten bör förmod-



Figur 7. Hane av rödhornig månblomfluga ***Eumerus ruficornis*** *Repperda-Åryd 2010-07-17. Notera de rödaktiga bladen av svinrot.*

Male ***Eumerus ruficornis****, Repperda-Åryd 2010-07-17. Note the reddish leaves of vipers grass.*

ligen vara av lättare väldränerad typ som sand eller grus. Det kan heller inte uteslutas att arten, om den nu är värmeberoende, föredrar svinrotplantor belägna vid markstörda områden.

Slutord

Sammantaget målar detta upp en bild av en fluga som glädjande nog inte är utgången från Sverige men väl lever på gränsen till regionalt utdöende. Både flugan och dess biotop torde vara värd fortsatta insatser i form av ett åtgärdsprogram för att säkerställa dess existens vid Emån på en av dess kanske sista utposter i Västeuropa. Beträffande vidare eftersök bör dessa fokusera på bestånd av svinrot för att säkerställa flugans koppling till denna växt. Arten bör i Sverige primärt eftersökas på Gotland, där den troligen haft historiskt goda förekomster, men det förefaller inte omöjligt att de omfattande dränerings- och torrläggningsföretag som ön genomgått i historisk tid förstört artens livsmiljöer trots att dess förmodade värdväxt fortfarande är utbredd på ön. Uppgrävning av svinrot eller eventuella andra värdväxter för att påvisa eller beskriva larver bör i detta skede inte ske då eventuella populationer i dagsläget inte bör störas eller skadas. Istället bör observationer av svinrot och nyfynd av blomflugan samt ekologiska observationer av densamma, i synnerhet eventuellt äggläggande honor, rapporteras till artportalen.

Tack

Stort tack till Margareta Edqvist för lån av svinrotbild. Tack också till Hans Bartsch för intressanta ekologiska diskussioner samt till Mats Jonsell och Rune Bygebjerg för synpunkter på manuset till denna artikel.

Litteratur

Bartsch, H. 2001. Artfaktablad för *Eumerus ruficornis* Rödhornslökblomfluga. – www.Artdatabanken.slu.se 2006-08-21.

Bartsch, H., Binkiewicz, E., Klintbjer, A., Rådén, A. & Nasibov, E. 2009. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Diptera: Syrphidae: Eristalinae & Microdontinae. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Croneborg, H. 2001. Gotländska ängar- En katalog över slåttermarker i hävd på Gotland år 2001. – Länsstyrelsen i Gotlands län, Livsmiljöenheten, Visby.

Gärdenfors, U. (red.). 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Hultén, E. 1971. Atlas över växternas utbredning i Norden. 2:a uppl. – Generalstabens litografiska anstalts förlag, Stockholm.

Torp, E. 1994. Danmarks svirrefluer, Danmarks dyreliv BD. 6. – Apollo books, Stenstrup.

Palmqvist, G. 2007. Artfaktablad för svinrotvecklare, Eucosma scorzonerana. – http://snotra.artdata.slu.se/artfakta/SpeciesInformationDocument/Eucosma_Scorzonerana_100934.pd

Speight, M.C.D. (2010) Species accounts of European Syrphidae (Diptera) 2010. Syrph the Net, the database of European Syrphidae, vol. 59. – Syrph the Net publications, Dublin.